

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 3 部門第 1 区分

【発行日】平成21年11月19日 (2009.11.19)

【公開番号】特開2007-169147 (P2007-169147A)

【公開日】平成19年7月5日 (2007.7.5)

【年通号数】公開・登録公報2007-025

【出願番号】特願2006-317168 (P2006-317168)

【国際特許分類】

C 0 6 B 21/00 (2006.01)

C 0 6 B 25/00 (2006.01)

C 0 6 B 43/00 (2006.01)

C 0 6 B 25/34 (2006.01)

C 0 6 B 45/10 (2006.01)

【 F I 】

C 0 6 B 21/00

C 0 6 B 25/00

C 0 6 B 43/00

C 0 6 B 25/34

C 0 6 B 45/10

【手続補正書】

【提出日】平成21年10月2日 (2009.10.2)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

火薬を充填した固体ポリウレタンマトリックスを含む複合爆発性火薬を得るための半連続法であって、

前記火薬は粉末状であり、そして少なくとも 1 種 のニトロ有機爆薬を含み、

前記方法は、次の連続的な各 ステップ ；

次の原料から不連続的に調製されたペースト状成分 A ' 及び液状成分 B ' の連続的な混合により、当該原料を本質的に含むペースト状の爆発性組成物を得る ステップ ；

ポリオールプレポリマー、

ポリイソシアネートモノマー、

可塑剤、及び

少なくとも 1 種 のニトロ有機爆薬を含む粉末状の固体火薬；

前記ペースト状の爆発性組成物を、型の中に導入する ステップ ；そして

前記型の中で、前記組成物を熱架橋させる ステップ ；

を含み、下記；

前記液状成分 B ' が、前記ポリイソシアネートモノマーの 90 ～ 99 重量 % を含み、

前記ペースト状成分 A ' が、前記ポリオールプレポリマー全体、前記粉末状の固体火薬 全体、及び前記ポリイソシアネートモノマーの残余の 1 ～ 10 重量 % を含むことを特徴とし、そして

前記可塑剤は、成分 A ' 及び B ' の間に、区別なく分布し、

成分 A ' 及び B ' の連続的な混合を、成分 A ' / B ' の重量比が、95 . 05 / 4 . 95 ～ 99 . 55 / 0 . 45 で一定である様式で実施することを特徴とする、

前記半連続法。

【請求項 2】

ポリオールプレポリマー、ポリイソシアネートモノマー、可塑剤、及び粉末状の固体火薬の重量含有率の合計が、全ての原料の 98% ~ 100% を表すことを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記ポリオールプレポリマーが、500 ~ 10,000 の数平均分子量 (M_n) を有し、そしてポリオールポリイソブチレン、ポリオールポリブタジエン、ポリオールポリエーテル、ポリオールポリエステル、及びポリオールポリシロキサンを含む群から選択されることを特徴とする、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記ポリイソシアネートモノマーが、トルエンジイソシアネート、イソホロンジイソシアネート、ジシクロヘキシルメチレンジイソシアネート、ヘキサメチレンジイソシアネート、ピウレットトリヘキサンイソシアネート、3,5,5-トリメチル-1,6-ヘキサメチレンジイソシアネート、及びそれらの混合物を含む群から選択されることを特徴とする、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5】

前記ペースト状の爆発性組成物がまた、架橋触媒、湿潤剤、酸化防止剤、バインダー-火薬接着剤、及び鎖延長化合物を含む群から選択される少なくとも 1 種 の添加剤を含み、前記少なくとも 1 種 の鎖延長化合物は、成分 A' 中に完全に含まれ、そして前記鎖延長化合物以外の、存在する少なくとも 1 種 の添加剤は、2 種 の成分 A' 及び B' の間に、区別なく分布していることを特徴とする、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

前記少なくとも 1 種 の添加剤が、成分 A' 中に完全に含まれることを特徴とする、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

成分 B' が、前記ポリイソシアネートモノマーから単に成ることを特徴とする、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8】

成分 A' 及び成分 B' の間の混合が、静的ミキサー内で行われることを特徴とする、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9】

前記ペースト状の爆発性組成物の架橋温度が、15 ~ 80 であることを特徴とする、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 10】

前記ペースト状の爆発性組成物の前記架橋温度が、室温であることを特徴とする、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記ペースト状の爆発性組成物の前記架橋温度が、成分 A' 及び成分 B' が混合される温度と同一、又はそれに近いものであることを特徴とする、請求項 9 又は 10 に記載の方法。